

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年4月7日 (07.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/031916 A1

(51) 国際特許分類⁷: H01Q 1/24, 21/30, 5/01, 1/38, 9/30

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013638

(22) 国際出願日: 2004年9月17日 (17.09.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-335972 2003年9月26日 (26.09.2003) JP
特願2003-392271

2003年11月21日 (21.11.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本電気
株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001
東京都港区芝五丁目7番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 原野 信也 (HARANO, Nobuya) [JP/JP]; 〒4368501 静岡県掛川市下
俣800番地 NEC アクセステクニカ株式会社内
Shizuoka (JP).

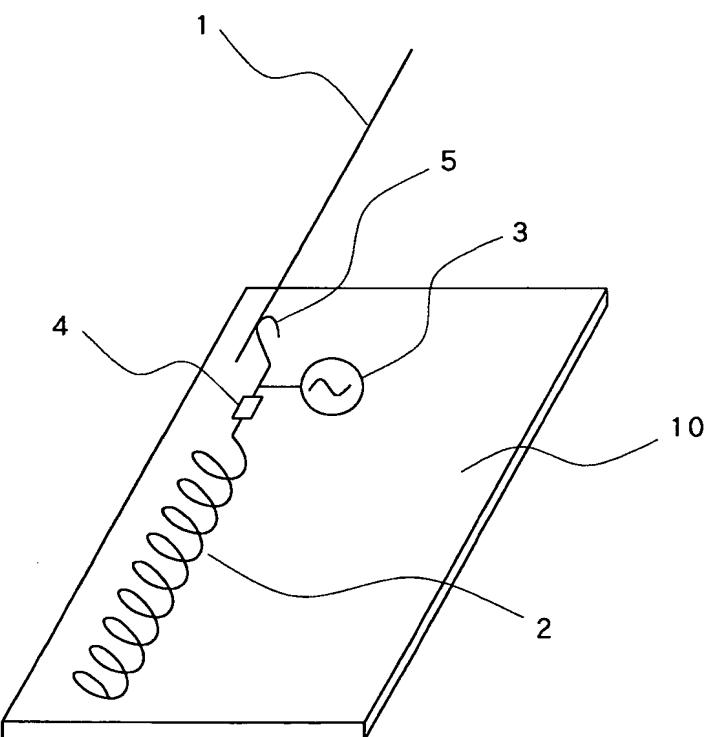
(74) 代理人: 宮崎 昭夫, 外 (MIYAZAKI, Teruo et al.); 〒
1070052 東京都港区赤坂1丁目9番20号 第16興
和ビル8階 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

/続葉有/

(54) Title: MOBILE TERMINAL ANTENNA DEVICE, AND BROADCAST WAVE RECEIVABLE RADIO APPARATUS

(54) 発明の名称: 携帯端末のアンテナ装置および放送波を受信可能な無線機



(57) Abstract: A mobile terminal antenna device that can be used for different frequency bands by combining antenna characteristics. A whip antenna (1), which is electrically connected to a power supply part (3) via a contact hardwire (5), resonates, when extended, with frequencies of the UHF band or higher band. A coil antenna (2) is electrically connected to the power supply part (3) via a frequency filter (4) disposed on a device substrate (10). The frequency filter (4) is adapted to exhibit a low impedance for the VHF band to apply a power to the coil antenna (2). According to this arrangement, the external whip antenna (1) is caused to excite for the UHF band or higher band, while the build-in coil antenna (2) is caused to mainly excite for the VHF band, whereby a wide frequency band of transmission or reception can be realized.

(57) 要約: アンテナ特性を組み合わせることにより、異なる周波数帯で使用可能な携帯端末のアンテナ装置を提供する。ホイップアンテナ1は、接触金具5を介して給電部3と電気的に接続され、伸張時にUHF帯域以上で共振する。コイル状アンテナ2は、装置基板10に実装された周波数フィルタ4を介して給電部3と電気的に接続される。周波数フィルタ4は、VHF帯域で低いインピーダンスに設定され、コイル状アンテナ2に給電する。この構成により、UHF帯域以上では、外部のホイップアンテナ1が励振され、VHF帯域では、内蔵されたコイル状アンテナ2が主に励振されることにより、広い周波数帯域で送信または受信を可能とする。

WO 2005/031916 A1



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。